

УДК 727.11

**М. А. ЧЕРНЫШ, Ю. О. ЕРМОГОЛАЕВА**

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

## **КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ В ШКОЛЬНЫХ ЗДАНИЯХ**

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению концепций формирования многофункциональной среды в школьных зданиях. Рассмотрен алгоритм концептуального подхода к формированию архитектурной среды школ. На сегодняшний день в современной школьной сети увеличилось количество специализированных учебных учреждений. Появляются новые предметы преподавания, что влечет за собой другой уровень подготовки и структуры классов, и как следствие, требуются новые концепции к формированию школьного здания в целом. Особое внимание уделяется развитию многофункциональной организации школьных зданий. Статья освещает вопросы построения различных архитектурных концепций и тенденций, формирование многофункциональной школьной среды, поскольку новая модель образования должна удовлетворять потребности нынешних и будущих поколений человечества. Сделан вывод о необходимости новых подходов для осуществления кардинальных изменений в существующих тенденциях при проектировании многофункциональных школьных зданий.

**Ключевые слова:** концептуальный подход, концепция, многофункциональная среда, тенденции, типологические границы, пространственная структура, интеграция организации.

### **ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ**

Актуальность темы исследования заключается в том, что разнообразие объектов многофункциональной среды школьных зданий предоставляет огромные возможности при строительстве и реконструкции среды школьных зданий многофункционального типа для создания более привлекательной и выразительной архитектурной композиции. Современные многофункциональные школьные здания характеризуются архитектурной индивидуальностью, компактностью, наличием достаточного количества общественной функций.

Современное направление развивается благодаря поиску новых перспективных путей усовершенствования архитектурной среды школьных зданий многофункционального типа в направлении интеграции лучших достижений учебных и культурно-развлекательных функций. Многофункциональные школьные здания должны обеспечивать комфортную среду для проведения занятий и отдыха ученика.

### **АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ**

Ученые кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды» занимаются вопросами проектирования зданий и сооружений разного функционального назначения. В частности вопросы формирования объектов типового назначения рассмотрены в трудах Х. А. Бенаи, вопросы адаптации маломобильных групп населения в структуре городской застройки рассмотрены в работах Н. В. Шолуха, особенности региональной архитектуры рассмотрены в трудах Е. А. Гайворонского, процессы реконструкции зданий и сооружений освещены в работах Т. В. Радионова, комплексные исследования в области градостроительного развития территорий представлены в материалах И. М. Лобова. Нами с учетом планировочного формирования школьных зданий инновационного типа задачи, которые заложены в проектировании инновационных школ, будут рассмотрены более углубленно.

## ЦЕЛЬ

Исследовать концепции формирования многофункциональной среды в школьных зданиях.

## ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Современные многофункциональные школьные здания позволяют определять ряд очевидных концепций и тенденций развития пространственной структуры школьной среды в насыщенных различными функциями структурах. Чаще всего новые концепции и идеи в архитектуре возникают во время переломных моментов истории, когда новая идея, которая поддерживается научно-техническим прогрессом, создает новые формы и определяется совокупностью эстетических потребностей общества. Для того, чтобы решить задачу, которая выявляет основные закономерности проектирования многофункциональной среды в школьных зданиях, нужно определиться с терминами, используемые при освоении данной темы исследования.

**Концептуальный подход** – это подход, который предполагает предварительную разработку концепции исследования, определяющей общую направленность и преемственность исследования; продумывание деятельности учителей и школьников в рамках урока.

Алгоритм концептуального подхода к формированию архитектурной среды многофункциональных школьных зданий:

1. Главным аспектом можно выделить фактор архитектурного предвидения, который основывается на анализе современных тенденций развития в ближайшем будущем, когда формируется многофункциональное здание в совокупности с максимальным насыщением учебными, досуговыми и общественными функциями, и поиск качественно новых архитектурных решений.

2. Формирование и создание всесезонных многофункциональных школьных зданий, при этом объединяя и развивая их учебные и развлекательные функции в самостоятельных пространственных структурах школ.

3. Активное внедрение в архитектуру высоких технологий и современных строительных материалов, усовершенствование инженерных систем эксплуатируемых объектов.

4. Рассмотрение перспективного проектирования школьных зданий многофункционального типа с учетом климатических и социально-экономических условий.

**Концепция** – определенный способ понимания, комплекс взглядов на что-то, имеющих взаимосвязанную систему между собой; основная точка зрения, которая руководит идеей реализации.

Применение данной концепции позволяет [5]:

- обеспечить равнонаправленную архитектурно-планировочную организацию среды школьных зданий многофункционального типа в условиях конкретного территориального образования;
- сформировать оптимальные и комфортные условия для учеников и учителей;
- использование универсальных и мобильных конструкций устройства с целью постоянного применения для различных общественных мероприятий;
- создание привлекательного и нестандартного фасада школьного здания многофункционального типа.

**Многофункциональная среда** – это среда, которая включает в себя множество различных функций, которые могут быть связаны между собой и позволяют экспериментировать при проектировании архитектурных решений, выбирая подходящие сочетание.

**Тенденции** – это явное стремление к определенной цели; устойчивое направление развития определенного явления.

В архитектуре школьных зданий многофункционального типа наблюдается тенденция функционального разделения блоков школы. Во многих случаях используют современные технологии ландшафтного дизайна: озеленение крыш, фасадов, вертикальное озеленение учебных помещений [4].

**Типологические границы** – это границы районов, имеющие определенную степень взаимосвязи между собой [2].

Тенденция интеграции прослеживается в преодолении традиционных типологических границ, общественная программа вторгается в функциональные интерьеры. Общественные пространства в современных системах города в основном выполняют связующие функции.

**Пространственная структура** – закономерное расположение и распределение пространства как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях.

Правильное стремление к формированию всесезонных закрытых универсальных пространств, которые позволяют организовать разные процессы в благоприятных условиях, независимых от

сезона и климатический условий. Крытые и отапливаемые или спасающие от жары пространства, имеющие искусственный ландшафт с трансформируемыми устройствами управления, будут обеспечивать наиболее оптимальные условия для проведения уроков [7].

**Интеграция организации** – это объединение в одной организации неоднородных задач и операций. В процессе интеграции формируются целостные из самостоятельно функционирующих организаций [1, 6].

Концепция в архитектуре получила широкое освещение в проектах. В привычном представлении, которое складывалось на протяжении долгого времени, архитектура олицетворяла статичность и динамику. С развитием компьютерных технологий стало возможно создание сложных структур, которые содержат информацию о возможных пространственных конфигурациях, определяемых с помощью различных условий [3]. Когда архитектурный объект попадает в новую сферу, он эволюционирует к устойчивому состоянию. Такой процесс может быть циклический. Концепции обеспечивают создание не простого архитектурного объекта, а реального пространства в целом.

Адаптивность и гибкость сочетания вновь проектируемых зданий с исторически сложившейся средой является интересной и в то же время творчески трудной задачей.

## ВЫВОДЫ

Архитектурно-планировочная организация школьных зданий многофункционального типа в ближайшем будущем будет являться предметом изучения. Разнообразие таких объектов предоставляет огромные возможности развития в строительстве или реконструкции многофункциональной среды школьных зданий для создания более гармоничной, привлекательной и выразительной архитектурной композиции.

При проектировании нового здания нужно максимально преобразовать пространство сооружения для многофункциональной развитой структуры школьных зданий многофункционального типа, обеспечивающей всеобъемлющее развитие во всех его проявлениях. Именно такая концепция может осуществляться при условии кардинальных изменений в существующих тенденциях к проектированию современных многофункциональных школьных зданий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альт, Р. Прогрессивный характер педагогики Коменского [Текст] / Р. Альт ; Пер. с нем. и примеч. доц. А. И. Пискунова. – Москва : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР. – 1957. – 152 с.
2. Баамон, А. Лондон. Большой иллюстрированный историко-архитектурный атлас [Текст] / А. Баамон. – М. : АСТ : Астрель, 2010. – 128 с.
3. Бандарин, Ф. Исторический городской ландшафт [Текст] : управление наследия в эпоху урбанизма / Ф. Бандарин, Р. Ван Перс ; пер. с англ. [и ред. Марии Игнатьевой и Натальи Струговой]. – Казань : Отечество, 2013. – 228 с.
4. Глушкова, Е. С. Синтез современной и исторической архитектуры в архитектурно-пространственной среде города [Текст] / Е. С. Глушкова // Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. – 2012. – № 10. – С. 10–17.
5. Джуринский, А. Н. Зарубежная школа: история и современность [Текст] / А. Н. Джуринский // Зарубежная школа: история и современность. – Гл. I. – 1992. – № 10. – С. 41–52.
6. Педагогическое наследие [Текст] : монография / Я. А. Коменский, Д. Локк, Ж. Ж. Руссо, И. Г. Песталотти. – Москва : ООО «Педагогика», 1989. – 417 с.
7. Степанов, В. И. Школьные здания [Текст] / В. И. Степанов. – Москва : Стройиздат, 1975. – 239 с.

Получена 30.01.2020

### М. О. ЧЕРНИШ, Ю. О. ЕРМОГЛАЄВА КОНЦЕПЦІЇ ФОРМУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В ШКІЛЬНИХ БУДІВЛЯХ ДОУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури»

**Анотація.** Стаття присвячена розгляду концепцій формування багатофункціонального середовища в шкільних будівлях. Розглянуто алгоритм концептуального підходу до формування архітектурного середовища шкіл. На сьогоднішній день в сучасній шкільній мережі збільшилася кількість спеціалізованих навчальних закладів. З'являються нові предмети викладання, що тягне за собою інший рівень підготовки і структури класів, і як наслідок, потрібні нові концепції до формування шкільної будівлі в цілому. Особлива увага приділяється розвитку багатофункціональної організації шкільних будівель.

Стаття висвітлює питання побудови різних архітектурних концепцій і тенденцій, формування багатофункціональної шкільного середовища, оскільки нова модель освіти повинна задовольняти потреби нинішніх і майбутніх поколінь людства. Зроблено висновок про необхідність нових підходів для здійснення кардинальних змін в існуючих тенденціях при проектуванні багатофункціональних шкільних будівель.

**Ключові слова:** концептуальний підхід, концепція, багатофункціональне середовище, тенденції, типологічні межі, просторова структура, інтеграція організації.

MARINA CHERNYSH, YULIYA ERMOGOLAEVA  
CONCEPTS FOR CREATING A MULTIFUNCTIONAL ENVIRONMENT IN  
SCHOOL BUILDINGS

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

**Abstract.** The article deals with the concepts of creating a multifunctional environment in school buildings. The algorithm of the conceptual approach to the formation of the architectural environment of schools is considered. Today, the number of specialized educational institutions in the modern school network has increased. New teaching subjects are emerging, which entails a different level of preparation and class structure and, as a result, requires new concepts to form the school building as a whole. Special attention is paid to the development of multifunctional organization of school buildings. The article highlights the issues of constructing various architectural concepts and trends, the formation of a multifunctional school environment, since the new model of education should satisfy the needs of present and future generations of mankind. The conclusion is drawn on the need for new approaches for the implementation of fundamental changes in existing trends in the design of multifunctional school buildings.

**Key words:** conceptual approach, concept, multi-functional environment, trends, typological boundaries, spatial structure, organization integration.

**Черныш Марина Александровна** – кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: проблемы регенерации культурно-исторической среды в зонах тяготения крупных промышленных предприятий.

**Ермогולהва Юлия Олеговна** – магистрант кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: исследования инноваций в архитектуре многофункционального школьного здания.

**Черныш Марина Александрівна** – кандидат архітектури, доцент кафедри містобудування та ландшафтної архітектури ДОНУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: проблеми регенерації культурно-історичного середовища в зонах тяжіння великих промислових підприємств.

**Ермогולהва Юлія Олегівна** – магістрант кафедри архітектурного проектування та дизайну архітектурного середовища ДОНУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дослідження інновацій в архітектурі багатофункціональної шкільної будівлі.

**Chernysh Marina** – Ph. D. (Architecture), Associate Professor, Town-Planning and Landscape Architecture Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: problems of regeneration of cultural and historical environment in areas of gravity of large industrial enterprises.

**Ermogolaeva Yuliya** – master's student, Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of innovations in the architecture of a multifunctional school building.